

АННОТАЦИЯ

Дисциплины ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов),

1 Цели и задачи дисциплины и ее место в учебном процессе

Целью курса является изучение современных концептуальных основ и методологических подходов к обеспечению устойчивого взаимодействия человека с природной средой и безопасного функционирования техногенных систем, выработать у студентов практические навыки, необходимые для распознавания и прогнозирования кратковременных и долговременных техногенных негативных воздействий на среду обитания. экологически безопасного развития общества с учётом результатов исследований современного состояния природно-техногенных систем.

задачи дисциплины

- проанализировать структуру, функции, распространение техногенных систем, их происхождение, этапы формирования, трансформирующее воздействие на дифференцированную природную среду;
- изучить подходы к классификации техногенных систем и основные классификационные схемы антропогенных ландшафтов и геотехнических систем;
- рассмотреть понятие об антропогенезе и его составляющих, проанализировать направления и темпы трансформации современных ландшафтов;
- проанализировать территориальную организацию и структурно-функциональные характеристики антропогенных ландшафтов и геотехнических систем нефтегазопромысловых районов;
- изучить методику определения экологического риска.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Техногенные системы и экологический риск» входит в базовую часть профессионального цикла профилей «Геоэкология» и «Природопользование», определяемый ООП вуза, и следует за дисциплинами: общая экология, геоэкология, охрана окружающей среды, основы природопользования, экономика природопользования, устойчивое развитие, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды. Соответственно требования к «входным» знаниям, умениям и компетенциям обучающегося следующие:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины. В процессе освоения данной дисциплины выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

– знать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ПК-4).

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК)

№ п. п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Основные социально-культурные нормы правового поведения, способы анализа нормативных актов Знать основные теоретические основы экологических прав человека, экологической безопасности Ценности и доктрины современного общества, морально-религиозные мотивы защиты дикой природы основные цели, принципы экологической безопасности; понятия о системном подходе к исследованию окружающей среды как системы; роль техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долговременных систематических воздействий на человека и окружающую среду; закономерности восприятия экологического риска отдельными индивидуумами и социальными группами; методы идентификации опасности технических систем.	Анализировать и понимать международное экологическое законодательство о Применять знания в области сохранения экологической безопасности социума прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф,	Методами получения информации, структурного понимания норм права и способами решения целей Владеть средствами получения, хранения, переработки информации Методами этикоэстетическими подходами к сохранению окружающей среды методами качественной и количественной оценки экологического риска.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение	4	2			2
2.	Окружающая среда как система	8	4			4
3.	Антропогенные воздействия на окружающую среду	12	4	4		4
4.	Техногенные системы и их воздействие на человека и окружающую среду	12	4	4		4
5.	Методы контроля и борьбы с антропогенным воздействием	12	4	4		4
6.	Риск и экологический риск	14	4	6		4
7.	Восприятие и коммуникация риска	12	4	4		4
8.	Количественная оценка экологического риска	13	4	6		3
9.	Аварийная ситуация - существенный фактор воздействия на окружающую среду	11	4	4		3
10.	Обеспечение экологической безопасности человека и окружающей среды	10	2	4		4
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	36	36		36

Курсовая работа не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Стрельников В.В. Техногенные системы и экологический риск: учебник для студентов вузов. Ч. 1: Экологическая безопасность и риск. Майкоп: Адыгея, 2008. 359 с.
2. Стрельников В.В. Техногенные системы и экологический риск: учебник для студентов вузов. Ч. 2: Техногенные системы. Майкоп: Адыгея, 2008. 274 с.
3. Сынзыныс Б. И., Тянтова Е. Н., Мелехова О. П. Экологический риск. учеб. пособие. М.: Логос, 2015. 168 с.
4. Акинин Н.И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения: учебное пособие для студентов вузов Долгопрудный: Интеллект, 2011. 311 с.

Автор РПД Примаков Н.В.